

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Menara BTS ini merupakan bangunan tinggi yang terletak pada daerah dengan distribusi sambaran petir yang cukup tinggi juga, yaitu IKL 201 dan frekuensi sambaran petir tahunan rata-rata yang dihitung adalah 4,8 sambaran/tahun, sehingga ini sangat memerlukan proteksi petir, dalam kasus ini tingkat proteksinya adalah tingkat I.
2. Penentuan kebutuhan gedung akan proteksi petir berdasarkan PUIPP dan NFPA yang dihitung berdasarkan tabel indeks yang telah dijelaskan di Bab IV, Menara BTS X site – Ciampea, Dramaga Bogor memiliki nilai yang besar yaitu 16 dan 30, sehingga pengamanan menara ini sangat diperlukan.
3. Hasil dari pengukuran tahanan pentanahan pada Menara BTS X site – Ciampea Dramaga Bogor sudah sesuai dengan standar SNI & PUIL dengan hasil pengukuran rata-rata < 5 ohm untuk penangkal petir dan ≤ 1 ohm untuk peralatan.
4. Hasil perhitungan dari luas radius proteksi dengan menggunakan metode tudung proteksi dan bola bergulir yang dibutuhkan pada menara BTS X site Ciampea, Dramaga Bogor adalah sebesar 1256 m^2 dan $45.140,67 \text{ m}^2$, sehingga pada Menara BTS ini lebih baik menggunakan metode bola bergulir agar menara, shelter, dan peralatannya dapat terproteksi dengan baik

5.2. Saran

1. Setiap bangunan atau gedung harus memasang instalasi penangkal petir khususnya pada gedung – gedung dengan ketinggian yang cukup tinggi.
2. Memperbaiki sistem pembumian / grounding di lokasi site – Ciampea, Dramaga Bogor dengan cara membuat titik grounding baru dan mengintegrasikannya dengan grounding *existing* agar tidak terjadi beda potensial apabila terjadi sambaran petir di lokasi tersebut.
3. Memperbaiki kabel system integrasi kabel grounding di site – Ciampea, Dramaga Bogor untuk tower dan shelter, serta genset dan mengintegrasikannya dengan kabel grounding *existing* agar tidak terjadi beda potensial.
4. Dilakukan pengukuran berkala terhadap besarnya tahanan pembumian serta melakukan perbaikan grounding apabila nilai grounding sudah diatas standard.